

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pada masa sekarang ini, pembangunan dalam segala aspek kehidupan sedang giat – giatnya dilakukan oleh pemerintah Indonesia. Salah satunya yaitu aspek kesehatan. Pembangunan dalam aspek kesehatan ini memiliki tujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar dapat mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi – tingginya sebagai perwujudan kesejahteraan umum sebagai yang dimaksud dalam Pembukaan Undang – Undang Dasar 1945.

Untuk mewujudkan keberhasilan dalam pembangunan di aspek kesehatan pemerintah melakukannya dengan cara meningkatkan mutu pelayanan kesehatan. Salah satunya yaitu dengan cara membangun Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas). Dimana dengan dibangunnya Puskesmas ini maka dapat membantu masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dan pengobatan. Saat ini, pemerintah sedang gencar – gencarnya membangun Puskesmas diseluruh daerah di Indonesia, termasuk ke daerah –daerah yang terpencil. Tentunya pemerintah tidak bisa seenaknya saja dalam membangun Puskesmas ini, ada berbagai hal yang harus diperhatikan, seperti lokasi pembangunan, pengalokasian biaya yang tepat untuk pembangunan, dan lain sebagainya. Maka dari itu, pemerintah harus memilih industri jasa konstruksi yang tepat dalam membangun suatu puskesmas. Industri jasa konstruksi ini harus bisa menyelesaikan pembangunan puskesmas dengan waktu yang telah disepakati, dan juga dengan biaya yang tidak melebihi kesepakatan.

Industri jasa konstruksi adalah industri yang mencakup semua pihak yang terkait dengan proses konstruksi, termasuk tenaga profesi, pelaksana konstruksi dan juga para pemasok yang bersama – sama memenuhi kebutuhan pelaku dalam industri (Hillebrandt, 1985. Dalam Sudarto, 2007). Jasa konstruksi adalah jasa yang menghasilkan prasarana dan sarana fisik, yang meliputi kegiatan studi, penyusunan rencana teknis atau rancang bangun, pelaksanaan dan pengawasan serta pemeliharaannya.

Menurut Heizer dan Render (2015), proyek bisa digambarkan sebagai serangkaian tugas terkait yang ditujukan terhadap sebuah hasil utama. Dalam beberapa perusahaan, sebuah pengorganisasian proyek (project organization) dikembangkan untuk memastikan program yang ada saat ini tetap berlangsung dengan lancar. Untuk perusahaan – perusahaan dengan proyek besar, sebuah pengorganisasian proyek merupakan sebuah cara yang efektif melalui penugasan seseorang dan sumber daya fisik yang diperlukan.

Ketepatan waktu menjadi hal yang penting dalam proyek pembangunan puskesmas ini. Dalam pengerjaan proyek, perusahaan perlu melakukan perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian, karena proyek menyangkut berbagai macam aktivitas. Pelaksanaan aktivitas – aktivitas yang terdapat dalam sebuah proyek diarahkan pada tujuan yang ingin dicapai dengan penggunaan sumber daya secara efektif. Perusahaan perlu melakukan pengendalian baik secara manajemen maupun operasional yang dilaksanakan secara bersama – sama, karena keduanya akan saling melengkapi dan mendukung satu sama lain.

Pada tahun 2019, CV. X memenangkan tender untuk mengerjakan proyek pembangunan Puskesmas di Padasuka. Proyek ini rencananya akan selesai dalam waktu 3 bulan, yaitu terhitung dari tanggal 04 September 2019 hingga 12 Desember 2019, namun pada realisasinya terlaksana dari tanggal 11 September 2019 hingga 19 Desember 2019 (tabel 1.1). Namun, berdasarkan wawancara dengan pengawas proyek pembangunan puskesmas Padasuka yang bernama Dena, terungkap bahwa Proyek ini mengalami keterlambatan dari rencana jadwal pengerjaan yang sudah dibuat. Dimana keterlambatan ini diakibatkan oleh aspek eksternal dan internal. Untuk aspek eksternal sendiri, proyek ini dimundur 1 minggu dari rencana jadwal yang sudah dibuat karena terhambat akan masalah sosialisasi untuk pembangunan proyek puskesmas ini, selain itu adanya keterlambatan dalam proses pencairan dana. Sedangkan aspek internalnya, untuk mengejar keterlambatan karena aspek eksternal maka kontraktor memutuskan untuk melakukan lembur untuk para tukang, namun sayangnya lembur ini atas ijin warga hanya dapat dilakukan sampai jam 22.00 saja, dimana dengan dilakukan lembur ini maka adanya peningkatan biaya dalam proyek pembangunan puskesmas padasuka ini. Selain itu ketika proses

Syavira Rizky Evrilia, 2020

**EVALUASI PROYEK PEMBANGUNAN PUSKESMAS PADASUKA MENGGUNAKAN METODE CPM, BURGESS DAN KURVA S**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengecoran sudah dilakukan adanya waktu tunggu untuk melakukan pengerjaan yang lain lagi, sehingga sumber daya dalam bentuk tenaga kerja tidak dapat melanjutkan pekerjaannya.

Uraian Kegiatan	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Durasi
	Dijadwalkan	Dijadwalkan	Realisasi	Realisasi	
<b>PEKERJAAN STRUKTURAL DAN BETON LANTAI DASAR</b>					
PEKERJAAN PERSIAPAN	04/09/2019	10/09/2019	11/09/2019	17/09/2019	7
PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI	11/09/2019	24/09/2019	18/09/2019	01/10/2019	14
PEKERJAAN SLOOF BETON	25/09/2019	01/10/2019	02/10/2019	08/10/2019	7
PEKERJAAN STRUKTUR KOLOM	02/10/2019	15/10/2019	09/10/2019	22/10/2019	14
PEKERJAAN BALOK DAN PELAT LANTAI +4.00	16/10/2019	29/10/2019	23/10/2019	05/11/2019	14
PEKERJAAN STRUKTUR TANGGA	30/10/2019	05/11/2019	06/11/2019	12/11/2019	7
PEKERJAAN RAMP LANTAI	06/11/2019	12/11/2019	13/11/2019	19/11/2019	7
<b>PEKERJAAN STRUKTURAL DAN BETON LANTAI 1</b>					
PEKERJAAN STRUKTUR KOLOM	30/10/2019	12/10/2019	06/11/2020	19/11/2020	14
BALOK DAN PELAT LANTAI +8.00	13/11/2019	19/11/2019	20/11/2019	26/11/2019	7
PEKERJAAN STRUKTUR ATAP	20/11/2019	26/11/2019	27/11/2019	03/12/2019	7
<b>PEKERJAAN ARSITEKTURAL DAN LANTAI DASAR ( GF )</b>					
PEKERJAAN DINDING + PLASTERAN	02/10/2019	22/10/2019	09/10/2019	29/10/2019	21
PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA	23/10/2019	05/11/2019	30/10/2019	12/11/2019	14
PEKERJAAN PLAFOND	06/11/2019	19/11/2019	13/11/2019	26/11/2019	14
PEKERJAAN LANTAI	16/10/2019	29/10/2019	23/10/2019	05/11/2019	14
PEKERJAAN KERAMIK TOILET	23/10/2019	05/11/2019	30/10/2019	12/11/2019	14
PENGECETAN , FINISHING DINDING	30/10/2019	12/11/2019	06/11/2019	19/11/2019	14
PEKERJAAN SANITAIR	06/11/2019	19/11/2019	13/11/2019	26/11/2019	14
<b>PEKERJAAN ARSITEKTURAL LANTAI 1</b>					
PEKERJAAN DINDING + PLESTERAN	06/11/2019	12/11/2019	13/11/2019	19/11/2019	7
PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA	13/11/2019	19/11/2019	20/11/2019	26/11/2019	7
PEKERJAAN PLAFOND	27/11/2019	10/12/2019	04/12/2019	17/12/2019	14
PEKERJAAN LANTAI	27/11/2019	10/12/2019	04/12/2019	17/12/2019	14
PEKERJAAN KERAMIK TOILET	27/11/2019	03/12/2019	04/12/2019	10/12/2019	7
PENGECETAN , FINISHING DINDING	27/11/2019	10/12/2019	04/12/2019	17/12/2019	14
PEKERJAAN SANITAIR	20/11/2019	26/11/2019	27/11/2019	03/12/2019	7
<b>PEKERJAAN MEKANIKAL / UTILITAS LANTAI DASAR</b>					
INSTALASI PLUMBING JARINGAN AIR BERSIH	24/10/2019	06/11/2019	30/10/2019	12/11/2019	14
PEKERJAAN INST. AIR BEKAS	30/10/2019	05/11/2019	06/11/2019	12/11/2019	7
PEKERJAAN INST. AIR KOTOR	30/10/2019	05/11/2019	06/11/2019	12/11/2019	7
<b>PEKERJAAN MEKANIKAL / UTILITAS LANTAI 1</b>					
INSTALASI PLUMBINGJARINGAN AIR BERSIH	20/11/2019	03/12/2019	27/11/2019	10/12/2019	14
PEKERJAAN INST. AIR BEKAS	27/11/2019	03/12/2019	04/12/2019	10/12/2019	7
PEKERJAAN INST. AIR KOTOR	27/11/2019	03/12/2019	04/12/2019	10/12/2019	7
<b>PEKERJAAN ELEKTRIKAL LANTAI DASAR (GF)</b>					
INSTALASI LISTRIK	27/11/2019	03/12/2019	04/12/2019	10/12/2019	7
PERINGATAN KEBAKARAN , PEMADAM	04/12/2019	10/12/2019	11/12/2019	17/12/2019	7
<b>PEKERJAAN ELEKTRIKAL LANTAI 1</b>					
INSTALASI LISTRIK	04/12/2019	10/12/2019	11/12/2019	17/12/2019	7
PERINGATAN KEBAKARAN , PEMADAM	04/12/2019	10/12/2019	11/12/2019	17/12/2019	7
<b>PEKERJAAN SITE</b>					
AREA PARKIR	27/11/2019	03/12/2019	04/12/2019	10/12/2019	7
PEKERJAAN FACADE PUSKESMAS	04/12/2019	10/12/2019	11/12/2019	17/12/2019	7
PEKERJAAN SUMUR RESAPAN	27/11/2019	10/12/2019	04/12/2019	17/12/2019	14
PEKERJAAN LOGO DAN PAPAN NAMA PUSKESMAS	11/12/2019	12/12/2019	18/12/2019	19/12/2019	2

**Gambar 1.1 Jadwal pelaksanaan proyek pembangunan puskesmas padasuka**  
**Sumber : Data Perusahaan**

Untuk mengatasi masalah diatas, yaitu memanfaatkan tenaga kerja dan juga mengoptimalkan waktu lembur yang tidak cukup sebaiknya dilakukan perbaikan dalam perataan alokasi sumber daya tenaga kerja, karena dengan tersebarnya alokasi sumber daya tenaga kerja secara merata dapat membantu

meningkatkan kuantitas pekerjaan yang dilakukan. Selain itu, para sumber daya tenaga kerja ini dapat mengoptimalkan waktunya dengan baik, karena mereka memiliki fokus untuk melakukan pekerjaannya sendiri. Tentunya hal ini tidak akan merugikan dalam segi biaya, karena tenaga kerja dialokasikan secara baik.

Dalam penelitian ini, karena waktu lembur yang tidak cukup sedangkan kontraktor harus menyelesaikan proyek tepat waktu maka penulis mengusulkan untuk menggunakan metode CPM untuk mengetahui waktu bolehnya keterlambatan suatu aktivitas tersebut (*float*) sehingga bisa dilakukan penundaan kegiatan dengan menggunakan metode BURGESS dimana nantinya akan didapatkan pengalokasian sumber daya tenaga kerja yang paling optimal, dimana juga karena dengan dilakukannya lembur yang akan mengakibatkan adanya tambahan biaya untuk tenaga kerja maka digunakan pula Kurva S untuk membantu dalam mengendalikan biaya proyek.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Mahtab dan Hesam (2016) memberikan kesimpulan bahwa metode “Resource Leveling” mampu memberikan solusi yang sangat baik dan juga sederhana untuk masalah Optimasi Sumber Daya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Vignesh (2017) setelah dilakukan pengalokasian sumber daya menggunakan metode Pemerataan Sumber Daya (bisa disebut BURGESS) yang dibantu dengan aplikasi Primavera, perlu dilakukan revisi pada jadwal awal karena diketahui adanya alokasi sumber daya yang berlebihan. Sehingga setelah dilakukan pemerataan sumber daya akan ada peningkatan pada durasi kegiatan.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Yohanes dan Dhimas (2007) membuktikan bahwa dengan metode Burgess mampu mengurangi fluktuasi penggunaan resources. Hal ini dibuktikan dari perubahan pada nilai Z, untuk tukang besi beton terampil nilai Z berkurang dari 21.340 menjadi 21.088, sedangkan untuk pekerja berkurang dari 169.504 menjadi 163.072.

Penelitian yang dilakukan oleh Henry dan Yohanes (2010) memberikan bukti bahwa adanya perubahan pemerataan tenaga kerja sebelum dan setelah dilakukan dengan menggunakan metode Burgess. Dimana sebelum diratakan

sebesar 1834 orang dan setelah dilakukan perataan menjadi 1729 orang, yang berarti mengalami penurunan 5,73%.

Penelitian yang dilakukan oleh Candra dkk (2019) menunjukkan bahwa dengan menggunakan Metode Burgess maka dalam proyek ini untuk lebih stabil perlu dilakukan penundaan sebanyak 4 minggu pada pekerjaan pasangan batu dengan mortar pada proyek 2, dan penundaan sebanyak 7 minggu pada pekerjaan pasangan batu dengan mortar pada proyek 1.

Mengacu pada pemaparan diatas untuk memecahkan masalah dalam optimasi sumber daya maka penulis memutuskan untuk melakukan penelitian yang berjudul “EVALUASI PROYEK PEMBANGUNAN PUSKESMAS PADASUKA MENGGUNAKAN METODE CPM, BURGESS DAN KURVA S”

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

1. Bagaimana durasi keseluruhan proyek setelah dihitung menggunakan CPM? Dan apa saja kegiatan yang termasuk ke dalam lintasan kritis?
2. Bagaimana alokasi resource (tenaga kerja) yang paling optimal setelah menggunakan metode Burgess ?
3. Bagaimana pengendalian biaya yang digambarkan dengan kurva S setelah dilakukan Burgess ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui total durasi proyek, aktivitas lintasan kritis dan non-kritis, dan waktu boleh terlambatnya suatu kegiatan
2. Mengetahui pengalokasian tenaga kerja yang paling optimal untuk proyek
3. Mengetahui bagaimana pengendalian biaya proyek

## **1.4 Manfaat Penelitain**

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan bisa memberikan masukan bagi perusahaan dalam membuat perencanaan tenaga kerja dan biaya dalam manajemen proyek, khususnya dalam penggunaan metode BURGESS

## 2. Manfaat Praktis

### 1) Bagi pihak perusahaan

Penelitian diharapkan bisa memberikan masukan bagi perusahaan dalam membuat rencana proyek agar proyek dapat membantu optimasi proyek

### 2) Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pengetahuan kepada peneliti mengenai pemahaman tentang manajemen operasi, khususnya mengenai manajemen proyek dalam metode BURGESS

### 3) Bagi pihak lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan perbandingan dan referensi dalam melakukan penelitian dengan objek maupun masalah yang sama dimasa yang akan datang, maupun untuk penelitian yang dilakukan setelah ini.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penyusunan skripsi ini terbagi dalam 5 bab, dengan ketentuan sebagai berikut :

### 1. Bab 1 Pendahuluan

Bab ini berisikan pendahuluan dari keseluruhan isi skripsi. Bab ini meliputi Latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

### 2. Bab 2 Kajian Pustaka

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori – teori pendukung yang berhubungan dengan Manajemen Proyek

### 3. Bab 3 Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan pada bab 1, serta menampilkan teknik dal

am pengolahan data

4. Bab 4 Temuan dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang Temuan dan Pembahasan yang dimana didalamnya dilakukan pengolahan data yang sudah didapatkan

5. Bab 5 Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi

Bab ini berisikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal – hal penting yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian.